

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/001375 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G01B 21/20
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008890
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 24 日 (24.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-187247 2003 年 6 月 30 日 (30.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 金 安 健 策

(KANEYASU, Kensaku) [JP/JP]; 〒3501381 埼玉県狭山市新狭山 1-1 0-1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 長谷川 栄 作 (HASEGAWA, Eisaku) [JP/JP]; 〒3501381 埼玉県狭山市新狭山 1-1 0-1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 近藤 俊 之 (KONDO, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒3501381 埼玉県狭山市新狭山 1-1 0-1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP).

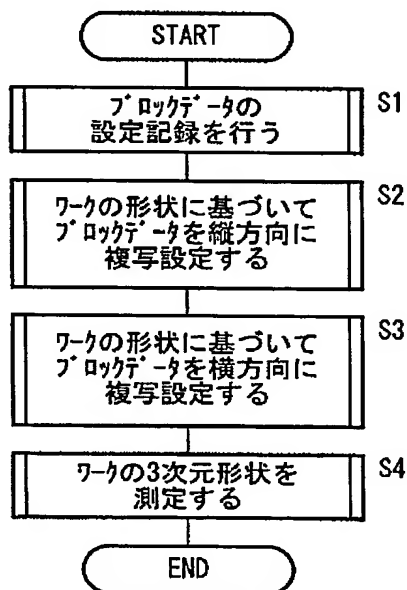
(74) 代理人: 千葉剛宏, 外 (CHIBA, Yoshihiro et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木 2 丁目 1 番 1 号 新宿マインスタワー 1 6 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: THREE-DIMENSIONAL SHAPE MEASURING METHOD AND MEASURING APPARATUS THEREOF

(54) 発明の名称: 3次元形状測定方法及びその測定装置



S1...SET AND RECORD BLOCK DATA
S2...LONGITUDINALLY COPY, BASED ON
WORK SHAPE, BLOCK DATA
S3...LATERALLY COPY, BASED ON WORK
SHAPE, BLOCK DATA
S4...MEASURE THREE-DIMENSIONAL
SHAPE OF WORK

(57) Abstract: A three-dimensional shape measuring method and a measuring apparatus thereof that allow the operation of a robot to be readily taught and set in a short time when a three-dimensional measuring device mounted on the robot is caused to move along the surface of a work, thereby measuring the shape of the work. The invention is characterized by setting and recording (Step S1) a block data representative of measurement operation that causes the three-dimensional measuring device, which is a laser scanner, to move along the surface of the work; longitudinally copying (Step S2) and laterally copying (Step S3) the block data after entering the size and basic shape type of the work; and by measuring (Step S4) the shape of the work on the basis of the copied block data.

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明は、ロボットに取着した3次元測定器をワークの表面に倣わせて移動させて該ワークの表面形状を測定する際に、ロボットの動作を簡便かつ短時間に教示設定することを可能にする3次元形状測定方法及びその測定装置を提供することを目的とする。

本発明は、3次元測定器であるレーザスキャナを倣わせる測定動作を示すブロックデータを設定・記録し(ステップS1)、ワークの大きさや基本形状タイプを入力した後、ブロックデータを縦方向に複写(ステップS2)及び横方向に複写(ブロックS3)し、複写設定したブロックデータに基づいてワークの表面形状を測定する(ステップS4)ことを特徴とする。